

## |“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR VILLA VALDIVIA, HUANCHACO, NOVIEMBRE - 2016.”

<sup>1</sup>Castillo Viera Felix, <sup>2</sup>Pretel Sevillano Orlando, <sup>3</sup>Vera Granda Christian, <sup>4</sup>Calderón Peña Abhel, <sup>5</sup>Torres Plasencia Patricia, <sup>6</sup>Aspajo Villalaz Cinthya.

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias, Biólogo, Profesor Principal del Departamento de Química Biológica Y Fisiología Animal.

<sup>2</sup>Maestro en Ciencias, Biólogo, Profesor Principal del Departamento de Química Biológica Y Fisiología Animal.

<sup>3,4</sup> Maestro en Ciencias, Biólogo, Profesor Auxiliar del Departamento de Química Biológica Y Fisiología Animal.

<sup>5, 6</sup> Maestra en Ciencias, Bióloga Microbióloga, Profesora Auxiliar del Departamento de Química Biológica Y Fisiología Animal.

### **Resumen**

El presente trabajo se desarrolló en la institución educativa particular “Villa Valdivia” Huanchaco – Trujillo (Perú), tuvo por objetivo evaluar el estado nutricional de los niños y niñas que estudian en dicha institución. Para la evaluación se obtuvo el consentimiento informado de los padres para medir peso, talla, índice de masa corporal y concentración de hemoglobina. Se encontró que los 30 niñas y niños evaluados presentan valores dentro de los rangos normales de los parámetros nutricionales establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### **Palabras clave**

*IMC, hemoglobina, hematocrito, zona urbana.*

## **Abstract**

The present research was done at "Villa Valdivia" elementary school in Huanchaco-Trujillo (Peru). The aim was to assess the nutritional status of the children who study in this school. The informed consent by the parents was obtained for the evaluation to measure weight, height, body mass index and hemoglobin concentration. Our main result was that the thirty assessed children have values within the normal range of the nutritional parameters established by the World Health Organization (WHO).

## **Key words**

*BMI, hemoglobin, hematocrit, urban zone*

## **INTRODUCCIÓN.**

Ya sea en un niño pequeño, un adolescente o en un adulto, la nutrición es importante tanto como para su desarrollo mental como físico. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) define a la nutrición como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es un elemento fundamental de la buena salud, por el contrario una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

Se sabe que la malnutrición (considerada por déficit o por exceso), afecta a una gran parte de la población y está condicionada por factores sociales, económicos y políticos que influyen en la disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos; la alteración de dichos factores a su vez conlleva a cambios en los hábitos alimentarios y en los estilos de vida, los cuales están relacionados con las altas tasas de morbilidad y mortalidad de los individuos (Vargas-Zárate, Becerra-Bulla y Prieto-Suárez; 2010).

En la Convención sobre los Derechos del Niño se establece el derecho de todos los niños y niñas a un adecuado nivel de vida para que se lleve a cabo su desarrollo tanto físico, mental, espiritual, moral y social. Los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo adecuado de los niños y niñas. Toda base del desarrollo humano implica cubrir las necesidades básicas para sobrevivir, como se indica en la pirámide de la Teoría de la Motivación de Maslow, la cual tiene

como base las necesidades fisiológicas, luego la seguridad, pasando por necesidades sociales, la estima y finalmente la cumbre que la conforma la autorrealización (UNICEF, 2011).

En el Perú, la malnutrición (deficiencia y exceso de peso) afecta tanto a niños como adultos. Según la OMS, la prevalencia de desnutrición crónica a nivel nacional alcanza el 17,7%, siendo mayor en las zonas rurales, donde el 40.6% de los niños afectados se encuentran en situación de pobreza extrema. Por el contrario, la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel nacional es mayor en las zonas urbanas y regiones de la costa, alcanzando el 6,4% en niños menores de 5 años, el 18,3% en niños de 5 a 9 años y el 30,7% en jóvenes. Así mismo, la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años es mayor en áreas rurales, en la sierra y zonas de pobreza y pobreza extrema, en donde los padres tienen un nivel educativo primario o son analfabetos. Sin embargo, la desnutrición crónica ha disminuido en 1.3% comparado a la información del 2011 (Ministerio de Salud, 2015).

El objetivo es determinar el estado nutricional de los niños de la Institución Educativa Particular "VILLA VALDIVIA" de Huanchaco.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa Particular "VILLA VALDIVIA" dentro de la zona urbana del distrito de Huanchaco (Trujillo-Perú), para dicho estudio se redactó un documento de consentimiento informado que los padres que aceptaron que sus hijos participen en el estudio lo firmaron dando su aprobación.

El criterio de inclusión fue que los padres aceptaran que sus hijos participen en el estudio firmando el consentimiento informado; el criterio de exclusión fue que los padres no aceptaran firmar el consentimiento informado o que el niño o niña esté cursando alguna enfermedad durante la evaluación

La población total de niños y niñas es de 65 niños y la muestra estuvo conformada por 30 niños entre edades comprendidas entre 3 a 10 años, escogidos al azar, esta muestra estuvo restringida a que los padres firmaran el consentimiento informado, de esa manera se procedió a tomar las medidas de peso, talla y hemoglobina

### **Charla informativa.**

Se realizó una charla informativa a los padres de familia de los niños y niñas de la institución educativa, con la finalidad de hacerles llegar información básica acerca de la finalidad y desarrollo del proyecto.

### **Determinación de peso y talla.**

Para la toma de medidas se utilizó un tallímetro marca SECA 213, con el cual se procedió a medir la altura de los niños y niñas. También una báscula mecánica de columna SECA 700 que se utilizó para tomar el peso de los niños y niñas.

### **Determinación de hemoglobina.**

La determinación de hemoglobina se realizó mediante punción del pulpejo del dedo para tomar una muestra de sangre y llenar un tubo capilar, el cual se llevó a centrifugar para determinar el hematocrito y de esta manera obtenemos de forma indirecta la concentración de hemoglobina.

### **Uso de tablas de crecimiento.**

Para la determinación del estado nutricional los datos obtenidos de peso, talla y hemoglobina fueron contrastados con tablas de crecimiento estándar desarrollados por la OMS.

## **RESULTADOS**

En la tabla 1 y 2, se presentan las frecuencias y promedios de las tallas y pesos de los niños y niñas de la I.E.P. "Villa Valdivia", en donde se observan un bajo número de individuos por grupo etario. En la tabla 3, se observan los valores de IMC por grupo etario, en donde el grupo de 9 años presenta sobrepeso.

En la tabla 4, se muestran los valores de hemoglobina y hematocrito por grupo etario, en donde todos los grupos se encuentran dentro del rango normal.

**Tabla 1. Promedio de la talla (m) de niños y niñas de la muestra de los alumnos del I.E.P. "Villa Valdivia"**

Edad (años)	Niños		Niñas	
	Frecuencia	Talla (m)	Frecuencia	Talla (m)
3	1	0.98	0	-
4	5	1.10 ± 0.04	1	1.1
5	0	-	1	1.16
6	0	-	5	1.16 ± 0.03
7	5	1.23 ± 0.00	3	1.24 ± 0.07
8	3	1.31 ± 0.08	2	1.26 ± 0.07
9	3	1.39 ± 0.06	1	1.47

**Tabla 2. Promedio del peso (kg) de niños y niñas de la muestra de los alumnos del I.E.P. "Villa Valdivia"**

Edad (años)	Niños		Niñas	
	Frecuencia	Peso (kg)	Frecuencia	Peso (kg)
3	1	16.40	0	-
4	5	21.60 ± 4.48	1	19.30
5	0	-	1	29.20
6	0	-	5	26.31 ± 5.23
7	5	27.07 ± 6.57	3	31.67 ± 5.50
8	3	28.29 ± 6.13	2	34.50 ± 18.10
9	3	43 ± 2.56	1	50.60

**Tabla 3. Índice de Masa Corporal (IMC) de niños y niñas de la I.E.P. "Villa Valdivia"**

Edad (años)	IMC			
	Frecuencia	Niños	N°	Niñas
3	1	18.11	0	-
4	5	17.50 ± 3.19	1	15.95
5	0	-	1	21.70
6	0	-	5	18.41 ± 4.41
7	5	16.36 ± 0.5	3	20.15 ± 2.1
8	3	16.33 ± 1.8	2	21.19 ± 90
9	3	22.25 ± 2.49	1	23.42

**Tabla 4. Promedios de tasas de hemoglobina (Hb g/dL) y hematocrito (%) en los niños y niñas de la I.E.P. "Villa Valdivia"**

Edad (años)	Niños		Niñas	
	Hb g/dL	% Hcto	Hb g/dL	% Hcto
3	14.50	45.50	-	-
4	13.20	41.50	-	-
5	12.52	38.80 ± 1.30	10.60	33.30
6	12.60	39.00	-	-
7	13.20	41.00	12.90 ± 0.24	40.00 ± 0.82
8	12.93	40.14 ± 2.34	12.47 ± 1.02	38.67 ± 3.21
9	12.57	39.00	13.05 ± 0.21	40.50 ± 0.71

## DISCUSIÓN

En todo el mundo coexisten problemas cada vez más grandes relacionados a la desnutrición, la deficiencia de vitaminas y minerales, la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con el régimen alimentario. Quienes no reciben un nivel suficiente de energía o nutrientes esenciales no pueden llevar una vida sana y activa, lo cual trae como consecuencias trastornos en el desarrollo físico y mental, enfermedades y muertes, así como pérdida incalculable del potencial humano y desarrollo socioeconómico (FAO, 2011).

Estudios realizados en niños menores de 5 años en La Libertad en el 2013, revelan que el porcentaje de niños con desnutrición en la Provincia de Trujillo es de 10,8%, lo cual evidencia que aún se adolece de estrategias para disminuir los indicadores de malnutrición (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2014). Sin embargo, el presente estudio muestra que los resultados de la evaluación del estado nutricional de los niños de la I.E.P. "Villa Valdivia" presentan valores por encima de lo establecido por la OMS. En efecto, la tabla 1 muestra las tallas promedio de niños y niñas de diferentes edades estudiadas en la I.E.P. "Villa Valdivia", en donde al compararlos con los patrones de crecimiento infantil de la OMS (2016) se aprecia que en todas las edades estudiadas tanto para niños como para niñas, las tallas se encuentran por encima del promedio para su edad. Así mismo, se observa en la tabla 2 que los pesos

de niños y niñas comparados con los patrones que brinda la OMS, presentan valores por encima del peso promedio para su edad. Por otro lado, el IMC evaluado demuestra que los niños y niñas entre 3 a 8 años se encuentran dentro de los valores normales establecidos por la OMS, mientras que los niños de 9 años presentan sobrepeso, relacionándose con la tendencia al sobrepeso y obesidad a nivel nacional en las zonas urbanas y regiones de la costa (Méndez, Gonzales y Terán, 2015; Ministerio de Salud, 2015).

Con respecto a los valores de hemoglobina y hematocrito encontrados en niños y niñas de todas las edades evaluadas, se puede afirmar que se encuentran dentro del rango normal que establece la OMS, demostrando la ausencia de anemia como indicador de desnutrición tanto aguda como crónica en la muestra estudiada (OMS, 2011).

Finalmente, el presente estudio determina que la mayoría de niños y niñas de la I.E.P. "Villa Valdivia" se encuentran dentro de los rangos normales de su estado nutricional establecidos por la OMS.

## **CONCLUSION**

Se logró determinar que los niños y niñas de la Institución Educativa Particular "VILLA VALDIVIA", ubicada dentro de la zona urbana del distrito de Huanchaco, presentan un estado nutricional acorde con los parámetros normales establecidos por la OMS.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO (2011). La importancia de la Educación Nutricional. Recuperado de <http://www.fao.org/righttofood/kc/downloads/briefs/es/6/03.htm>.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF (2011). LA DESNUTRICIÓN INFANTIL Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Recuperado de <https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

Méndez, M., Gonzales, F., & Terán, J. (2015). Nivel nutricional de niños menores de tres años en el distrito El Porvenir. *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA*, 10(4), 41-53. Recuperado de <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/797/724>

Ministerio de Salud (2015). Estado Nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012 – 2013. Recuperado de [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu\\_vigi\\_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20\(CTM\)%20080515.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20(CTM)%20080515.pdf)

Organización Mundial de la Salud – OMS. (2011). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Recuperado de <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/es/>

Organización Mundial de la Salud - OMS. (2016). Temas de salud: NUTRICIÓN. <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Vargas-Zárate, M.; Becerra-Bulla F. y Prieto-Suárez, D. (2010). Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. *Revista de salud pública*; 12 (1): 116-125. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0124-00642010000100011>